FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

CONCOURS

POUR UNE CHAIRE

DE MÉDECINE OPÉRATOIRE.

DES LUXATIONS CONGÉNITALES

ET DES

MÉTHODES OPÉRATOIRES

PROPOSÉES POUR Y REMÉDIER.

JUGES.

MM.

MARJOLIN, *Président*.
ANDRAL.
BRESCHET.
CRUVEILHIER.
GERDY.
MOREAU.
RICHARD.
VELPEAU.
CHOMEL, *Suppléant*.

MM.

BÉGIN, *Secrétaire*.
AMUSSAT.
GIMELLE.
LAGNEAU.
VILLENEUVE, *Suppléant*.

COMPÉTITEURS.

MM.

BÉRARD.
BLANDIN.
BOYER.
CHASSAIGNAC.
HUGUIER.
LAUGIER.
LENOIR.

MM.

MALGAIGNE.
MICHON.
ROBERT Sanson
SÉDILLOT.
THIERRY.
VIDAL (*de Cassis*).

11.

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

CONCOURS

POUR UNE CHAIRE

DE MEDECINE OPERATOIRE.

DES

LUXATIONS CONGÉNITALES

ET DES

MÉTHODES OPÉRATOIRES

PROPOSÉES POUR Y REMÉDIER.



THÈSE

SOUTENUE DEVANT LES JUGES DU CONCOURS,
LE FÉVRIER 1841,

PAR SANSON-ALPHONSE,

Professeur agrégé de la Faculté de Paris, Médecin des épidémies
du département, etc., etc.

PARIS.
IMPRIMERIE DE GUIRAUDET ET JOUAUST,
RUE SAINT-HONORÉ, 315.
1841

0 1 2 3 4 5 (cm)

DES

LUXATIONS CONGÉNITALES

ET DES

MÉTHODES OPÉRATOIRES

PROPOSÉES POUR Y REMÉDIER.

SOMMAIRE.

La luxation congénitale se rattache à des conditions de la vie intra-utérine. Comme éléments d'histoire de cette affection, on possède une série précieuse de faits anatomiques, formant une chaîne graduée qui conduit à l'étude et à l'explication des lésions fonctionnelles moins observées elles-mêmes, mais révélées en grande partie par ces faits.

A l'aide de ces documents, on peut distinguer des cas différents qu'il est utile d'isoler en pratique. Sur les causes, des hypothèses plus ou moins plausibles ont pris forme de théorie scientifique. Ce qui malheureusement est le moins certain encore, c'est qu'on guérisse complétement les luxations congénitales. Il paraît qu'on améliore l'état des individus qui en souffrent; mais le degré de cette amélioration, sa persistance, les moyens de l'obtenir, sont l'objet de controverses animées où les adversaires luttent de logique et d'authenticité, sans fixer invariablement la question, qui manque encore de données suffisamment nombreuses et anciennes pour être résolue.

DÉFINITION.

Une luxation consiste dans une condition anormale de position axuelle entre les régions articulaires d'os destinés à fermer une jointure possible. Pour qu'elle soit congénitale, il faut que tout ou partie des éléments qui concourent à la produire aient leur origine dans les déviations des phénomènes qui constituent la vie intra-utérine.

Une puissance mécanique quelconque ou musculaire, agissant au moment de la naissance, et même après, détermine encore une luxation qui doit s'appeler congénitale tant que des dispositions régulières ou anormales datant du sein de la mère en ont favorisé la production : c'est ainsi qu'un déplacement d'articulation survenu à l'âge de trente ans, par suite de dispositions héréditaires, et remontant aux traces de la formation de l'embryon, est classé par Dupuytren dans la catégorie des luxations originelles.

Si l'arthrocace donnait lieu à la luxation chez le fœtus, il faudrait accepter ce résultat parmi les déviations congénitales; mais si l'arthrocace commençait seulement à partir du moment où l'enfant a vu le jour, il y aurait là une cause tout extérieure et toute nouvelle, qui placerait l'affection en dehors de cette catégorie. L'expression de congénitale se rapporte plutôt à l'âge des prédispositions ou des causes qu'à celui de la difformité produite.

On admet que jes membres d'un enfaut puissent être luxés par lésion traumatique Ce fait aurait une grande analogie avee les luxations congénitales. Les arthrocaces n'ont pas été observées chez le fœtus. Cependant, un fait dont M. Guérin a les pièces, prouve que l'articulation peut être malade et offrir des traces d'érosion.

Probablement distincte, en raison des conditions d'origine, de la luxation provenant d'une tumeur blanche et d'un effort traumatique, elle constitue une affection spéciale. Chaussier l'indique sous l'expression de spontanée; mais l'usage a plus

particulièrement consacré ce mot pour désigner la luxation qui coïncide avec l'arthrocace, et qu'on appelle aussi symptomatique. Dupuytren, tranchant tout à fait la question de cause, la désigne par le mot net d'originelle. Quoique différentes par la série de phénomènes qui les caractérise pendant la vie extra-utérine, les luxations spontanées, traumatiques et congénitales, si diverses dans leur début, présentent, lorsqu'elles sont anciennes et que tout progrès y est arrêté, des rapports qui peuvent en rendre la distinction difficile, même sur les pièces anatomiques, si probantes dans tant de cas.

LÉSIONS ANATOMIQUES.

Elles offrent des différences notables de degrés, de complexité et de nature. La forme, la position, la direction, l'étendue vicieuse, la séparation des parties articulaires, leur état incomplet, leur absence, le relâchement, le retrait, l'amincissement, l'épaississement, la transformation, la déviation, la rupture, l'absence des ligaments et des muscles, l'altération ou l'absence des cartilages et de la synovie, l'atrophie et la déformation des os qui supportent les articulations atteintes, celle des organes sur lesquels réagissent ces états des os, la formation d'articulations nouvelles, enfin des lésions diverses d'autres parties en rapport de voisinage, de fonctions et de formation, parties qui ont pu être tiraillées, comprimées, condamnées au repos ou à la fatigue, atteintes primitivement ou secondairement : telles sont les découvertes du scalpel.

LÉSIONS SYMPTOMATIQUES ET FONCTIONNELLES.

L'étendue, la liberté, l'énergie, la direction des mouvements, sont altérées; la conformation des régions où siégent les luxations et celles des portions du corps en synergie de mouvements, en relation directe d'action avec les organes affectés, est à divers degrés modifiée, ainsi que leurs fonctions : de là une source de résultats plus ou moins fâcheux pour l'existence sociale de l'individu qui exerce une si puissante influence sur la vie réelle; de là directement des accidents propres à

en abréger le cours. Mais, dans des cas plus complexes encore, d'autres fonctions que celles de la locomotion, et d'importance diverse, sont aussi altérées à des degrés différents : ces lésions s'annoncent par des symptômes particuliers, et aggravent de leur propre nocuité les accidents provenant des luxations.

Il est dans certains exemples de luxations des symptômes qui se peuvent nettement percevoir; d'autres demandent une grande habitude, et l'on n'est pas d'accord sur leur existence; quelques uns ne se peuvent expliquer rigoureusement qu'en admettant des lésions anatomiques connues; ils en sont les signes évidents. L'interprétation de quelques autres est plus obscure, plus fondée sur l'induction, plus contestable et plus contestée. La conséquence de ces difficultés conduit à des divergences de croyance, de préceptes, de conduite dans des conditions identiques diversement interprétées. Les cas, en outre, diffèrent, et les écueils du diagnostic se rencontrent dans l'appréciation des caractères de cette diversité de conditions anormales. L'analyse des cas différents auxquels l'anatomie pathologique, l'histoire des troubles fonctionnels, la commémoration des causes et des circonstances antérieures, enfin les résultats du traitement, ont assigné des caractères distinctifs, est le problème qu'il convient de résoudre pour asseoir une opinion qu'il n'est pas toujours, qu'il est rarement possible de rendre démontrée pour tous. Quels sont les cas différents qu'il convint d'admettre dans l'état des connaissances acquises; sur quelle base se fondent leur distinction ?

CONDITIONS DIFFÉRENTIELLES DES CAS.

Une première différence est celle du *siége* considéré d'abord relativement à l'ensemble de l'appareil locomoteur.

Beaucoup des articulations mobiles du corps ont été trouvées à l'état de luxation chez des fœtus. Le nombre en est moindre chez les enfants et chez les adultes. La colonne vertébrale, la tête à son union avec celle-ci, avec la mâchoire inférieure, les côtes relativement au sternum et à la colonne, les pièces

de l'épaule et du bassin sur le tronc, divers fragments des membres les uns sur les autres, ont fourni des exemples de luxations congénitales. Au premier rang de fréquence est placée la luxation plus ou moins parfaite qui a lieu dans les pieds-bots très caractérisés ; au premier rang d'authenticité la luxation congénitale du fémur sur le bassin, assez fréquente aussi. Les autres sont déjà beaucoup plus rares.

Les *luxations* congénitales peuvent occuper successivement ou simultanément toutes les articulations du squelette. Celles qui ont été observées jusqu'ici par M. Guérin, et dont nous avons constaté l'existence matérielle, sont :

La luxation de la mâchoire inférieure, avec diastase de la symphyse.

La luxation sterno-claviculaire.

La luxation directe en bas de l'humérus sur le scapulum : M. Gaillard l'a observée en arrière sur la fosse sous-épineuse.

La luxation radio-humérale en avant : Hippocrate a observé celle du cubitus sur l'humérus en arrière.

La luxation radio-carpienne, dont deux variétés, à savoir : l'une dans laquelle le carpe a passé en arrière du radius, et l'autre dans laquelle il a été porté en dedans ou en dehors. On peut voir de beaux cas de luxations radio-carpiennes sur la seconde planche publiée dans la deuxième livraison de l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier.

La luxation coxo-fémorale, dont deux variétés : en haut et en dehors, ou bien en haut et en avant. Chaussier cite aussi un exemple de luxation en dedans et en avant sur la branche du pubis. Celle en dehors et en haut a été déjà signalée par Hippocrate. Paletta et Wultzer ont décrit des luxations de la rotule en divers sens.

La luxation astragalo-scaphoïdienne, dans laquelle le scaphoïde passe en dedans de la tête de l'astragale.

La plupart de ces luxations ont été observées chez les monstres ou le fœtus.

Parmi les *subluxations* congénitales (lesquelles peuvent,

comme les luxations, occuper toutes les brisures du squelette), M. Guérin a constaté les exemples suivants :

La subluxation occipito-atloïdienne en avant chez certains monstres.

La subluxation scapulo-humérale en haut et en dehors.

La subluxation cubito-humérale en arrière.

La subluxation du carpe sur le radius, deux variétés : la subluxation en avant et la subluxation en dedans.

La subluxation en avant des cinq articulations métacarpo-phalangiennes : M. Chaussier en cite aussi quelques unes. Quelques personnes se luxent à volonté les pouces.

La subluxation ilio-sacrée directement en haut.

La subluxation ilio-fémorale en haut et en dehors.

La subluxation tibio-fémorale, avec deux variétés, qui résultent l'une d'une flexion anormale en avant, l'autre d'une rotation en dehors du tibia sur le fémur. M. Kluberg de Kœnigsberg a rapporté également un cas remarquable de la première variété. Wultzer en relate un exemple double.

Diverses subluxations du tibia sur le tarse et des différents os du tarse les uns sur les autres, toutes comprises dans les variétés de la difformité complexe connue sous le nom de *pied-bot.*

La subluxation des phalanges sur le métatarse en bas et en arrière.

La subluxation du gros orteil en dedans.

Les *pseudo-luxations*, consistant dans des directions anormales permanentes des brisures du squelette, avec quelques uns des caractères des véritables luxations, mais sans déplacements des surfaces, peuvent se rencontrer aux principales articulations. Parmi les variétés constatées par M. Guérin se trouvent la pronation permanente exagérée, simulant la luxation huméro-radiale et la luxation radio-carpienne; et la flexion permanente de la cuisse avec abduction, offrant quelques uns des caractères d'une luxation du fémur en bas et en dedans. M. Guérin a rangé dans cette catégorie le renverse-

ment complet de la main sur le bord externe de l'avant-bras, avec absence complète du radiu .

Le sens dans lequel s'opère la luxation est le second rapport sous lequel diffère le siége. La troisième différence est relative à la complexité quant au nombre.

Les luxations de certaines articulations n'ont été observées que réunies simultanément à d'autres; elles semblent n'avoir été produites que comme la trace la plus violente d'une cause générale. Il arrive fréquemment que les luxations existent sur des articulations identiques de chaque côté. On n'en trouve souvent aussi qu'une seule.

Avec l'existence de luxations très caractérisées coïncideront ordinairement dans d'autres jointures du corps des lésions plus ou moins profondes des rapports articulaires qui se rapprochent à divers degrés de la luxation, depuis le simple écartement jusqu'à ce degré d'affection évidemment prononcé.

D'innombrables cas de monstruosités présentent les caractères de luxations multiples réunies à d'autres difformités; les auteurs en sont remplis. Chaussier cite un enfant né avec des luxations spontanées (c'est-à-dire congénitales) des deux cuisses, des deux genoux, des deux pieds et de trois doigts de la main gauche (1).

Dans l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier (2) on voit figuré un enfant atteint de luxations congénitales du fémur sur les os des hanches, de déplacement de l'un des tibias sur le fémur, de pieds-bots et de mains luxées sur les avant-bras. Les associations des luxations sont très diversifiées.

Une autre différence propre à distinguer les cas que la pratique et l'observation rencontrent repose encore sur la complexité, mais considérée relativement a l'altération de l'arti-

---

(1) Discours inséré au procès-verbal de la distribution des prix aux élèves sages-femmes, en 1812, p. 63.

(2) Deuxième livr., p. 9, pl. 11.

culation en elle-même. Un simple relâchement de ligament ou un vice de conformation de la surface des os, donnant lieu à la faculté que possèdent quelques individus de luxer à volonté quelques unes de leurs articulations, constitue le premier degré d'une échelle de déviations hors de l'état normal, dont l'absence des parties articulaires est le dernier.

La luxation est à cet égard complète, incomplète, seulement possible, ou en voie de se produire.

L'importance des lésions de texture établit une cinquième férence qui appartient encore à la complexité.

Vient comme sixième différence la valeur des lésions concomitantes, différence à laquelle se rattachent l'état général du sujet, son âge, son sexe, etc. : la pratique condamne à tenir encore compte de la condition sociale. En reprenant par ordre anatomique les faits spéciaux de ce sujet, il sera donné de nouveaux détails relativement aux cas qui doivent être étudiés à part. Il convient, au point où est parvenue cette exposition, d'aborder l'histoire des causes.

CAUSES.

Hippocrate (1) signale les luxations qui surviennent dans le sein de la mère à l'époque de la naissance. Paletta (2) leur donne le nom de *congénitales*. Ce n'est que reconnaître de la date de leur origine, et le résultat d'une aberration la force formatrice. Dupuytren (3) les rapporte à un vice des germes. Les parties, suivant cette opinion, ont été, dès le premier abord, formées à la place relative qu'elles occupent; elles ont été conçues, disposées par le nisus formativus en état de luxation. Dupuytren tient, du reste, peu à cette

---

(1) Περι αρθρον, 29.

(2) Diss. de claudicatione congenita in advers. chirurgica.

(3) Leçons orales, t. 2, p. 207.

opinion, car il en commente une autre qu'il ne paraît pas disposé à admettre, c'est celle de M. Breschet. Il y aurait eu, suivant ce dernier anatomiste, arrêt de formation. Plusieurs pièces destinées à constituer par leur rapprochement une cavité seraient, par défaut de développement, restées trop éloignées : de là état incomplet de la cavité; de là une lacune laissée sur ses bords, et la disposition à laisser échapper la saillie osseuse destinée à demeurer logée dans la cavité imparfaite. Un mouvement du fœtus suffit ensuite pour expliquer la sortie de la saillie osseuse par le point insuffisamment constitué. Cette théorie admet qu'il y a eu déplacement, et non formation en place. Il y aurait relâchement des tissus ligamenteux, et non arrêt de développement, suivant M. Sédillot (1). La luxation serait la conséquence actuelle d'une position, d'une direction vicieuses, d'un défaut d'étendue, d'une absence des parties articulaires dont on ne chercherait pas au delà la formation, d'après M. Cruveilhier et Sandifort (2). Ce serait, suivant M. Pravaz (3), le produit d'une action lente communiquée par la disposition vicieuse d'autres parties entraînant, lors de leurs fonctions, la nécessité d'un déplacement consécutif des articulations placées dans une certaine dépendance avec les parties viciées.

Il est important de remarquer que les diverses opinions émises sur les causes des luxations congénitales ont eu pour objet d'expliquer quelques unes d'entre elles, et non d'établir un système général.

Delpech, qui croit aux aberrations du nisus formativus, pense que les changements primitifs sont dus à une altération dans la distribution du fluide nourricier et de l'influx nerveux; il explique des déformations secondaires par l'absence du contact des parties destinées à exercer les unes sur les autres une influence réciproque. Il remarque que la puissance musculaire joue dans les déplacements un rôle qui mérite attention.

---

(1) Sédillot, Expérience, t. 2 et 3.
(2) E. C. A. Sandifort, Animadversiones, p. 19.
(3) Deuxième Mémoire, lu le 22 janvier 1830 à l'Académie de médecine.

Quant aux causes des aberrations du nisus formativus, elles sont du domaine des influences auxquelles ont été attribuées les monstruosités.

On sent ici le besoin de rapporter aux monstruosités en général les difformités en particulier, et celles-ci plus spécialement encore.

Une lésion traumatique dans le sein de la mère est inadmissible; une luxation par arthrocace n'est pas prouvée. La transmission héréditaire, très fréquente; la duplicité assez communément observée dans les articulations correspondantes d'un côté à l'autre; la multiplicité des luxations sur le même sujet que l'on rencontre quelquefois, sont autant d'arguments en faveur d'une analogie d'origine entre les luxations congénitales et les autres difformités attribuées à des perturbations de la formation première.

L'opinion de M. Breschet, telle que Dupuytren l'expose, semble admettre qu'à une certaine époque les rapports de position étaient normaux, mais qu'un mouvement, en surprenant l'articulation insuffisamment consolidée, a produit un déplacement. Il y a là quelques éléments d'hypothèses plausibles. On conçoit que, si l'action musculaire a agi avec trop d'énergie, les parties destinées à résister pour maintenir les contacts réguliers étant nuls ou étant devenus trop faibles, une nouvelle position respective en aura été le résultat. De ce point de départ à une théorie qui soutienne l'examen dans toutes les applications aux vices de conformation, il y a une immense lacune. Que de faits ne faut-il pas accumuler pour suivre pas à pas les changements qui ont amené, dès la conception, cette conséquence définitive! Ce travail est fait. Comme il convient de ne pas le morceller, il sera tout entier exposé comme le compte-rendu d'une leçon de M. Jules Guérin (2).

---

(1) Orthomorphie, 1828, t. 1.

(2) Cette leçon a été faite sur ma demande par M. J. Guérin, à la Clinique des enfants, le 27 janvier 1841.

L'intervention de circonstances propres à produire les aberrations du nisus formativus est admise et même démontrée par Chaussier.

Après avoir énuméré les nombreux vices de conformation présentés par un fœtus, il ajoute : «Toutes ces luxations étaient spontanées, c'est-à-dire qu'elles n'étaient point l'effet de quelques violences ou tractions exercées dans l'accouchement sur le corps de l'enfant : car, outre qu'il n'y avait aux parties affectées ni gonflement ni échymoses, il fut bien reconnu que cet enfant s'était présenté par la tête dans une bonne position et que l'accouchement avait été facile. Je ne pus savoir quels accidents particuliers la mère de cet enfant avait éprouvés dans le cours de sa grossesse ; mais quelques années auparavant j'avais vu un cas analogue dont toutes les circonstances m'étaient bien connues, et qui pourra servir à éclaircir celui-ci.

»Une jeune dame de mon voisinage, que je voyais souvent, d'une constitution nerveuse, délicate, et qui avait parcouru les huit premiers mois de sa grossesse sans aucun accident remarquable, ressentit au commencement du neuvième, et sans cause connue, des mouvements de son enfant si brusques et si violents, qu'elle fut sur le point de perdre connaissance, et qu'on m'appela aussitôt. A mon arrivée je trouvai la jeune dame encore agitée par l'inquiétude, la surprise de ces mouvements si extraordinaires de son enfant ; rien n'avait pu lui faire une impression désagréable ou exercer son imagination ; elle était d'ailleurs trop instruite pour adopter les préjugés vulgaires. Mais d'après les mouvements tumultueux qu'elle avait ressentis d'une manière très distincte à trois fois différentes dans l'intervalle de dix minutes, et qui furent suivis d'un calme parfait, elle ne doutait pas que son enfant n'eût éprouvé des convulsions violentes ; ce qui l'affligeait beaucoup et lui faisait craindre la mort de son enfant, ou quelque altération particulière dans sa constitution. J'employai les moyens les plus propres à la rassurer, et ses inquiétudes furent entièrement dissipées au bout de quelques jours lorsqu'elle eut ressenti les mouvements ordinaires de son enfant. Le reste de la grossesse se pas-

sa bien. L'accouchement fut facile, naturel ; mais l'enfant était pâle, faible, et il y avait une luxation complète de l'avant-bras gauche, qui était déjeté en arrière, c'est-à-dire sur la face olécranienne de l'humérus. »

La connaissance des faits anatomiques, des lésions physiologiques et de l'intervention des circonstances considérées omme ayant pris quelque part à la création de l'affection, n'aurait aucun intérêt pratique si ces notions ne conduisaient pas à préciser, non plus les causes de la première formation u rapport anormal, mais les conditions qui le maintiennent, mais celles qui en pourraient favoriser la production, s'il n'y avait que prédisposition, et le retour, s'il y avait été remédié.

L'état incomplet et conséquemment l'absence des parties articulaires, l'inflexibilité des ligaments, la rétraction et les autres altérations musculaires, sont les obstacles que l'art rencontre et doit surmonter pour réduire et maintenir, ou du moins pallier. C'est des réflexions fournies par tout ou partie de ces données que sont surgies les méthodes opératoires qu'on a proposées et mises en pratique contre l'affection dont il est ici question.

DES MÉTHODES OPÉRATOIRES

Proposées pour remédier aux luxations congénitales.

Les méthodes opératoires sont presque toujours des combinaisons de moyens qui ont pour but d'exercer des tractions, d'amener des réductions, de rétablir des surfaces articulaires, de pratiquer des sections et de maintenir.

On a exercé des tractions pour ramener au niveau les parties déviées de leur position. Ces tractions ont été exercées sur les muscles et les ligaments ; on a employé les manœuvres pour replacer et faire une nouvelle surface articulaire. On met en usage la section pour amener à la position normale, et pour empêcher le retour au premier état. On a maintenu pour pallier et pour assurer le succès des autres méthodes. Plusieurs de ces méthodes ont été dirigées suivant des intentions diffé-

rentes : ainsi les manœuvres de réduction ont eu pour effet ou de ramener les parties en présence et en contact, ou de leur assigner une autre position plus fixe, de produire, dans ce dernier exemple, une luxation dans un autre sens.

La traction continue doit être accompagnée de manœuvres de réduction lente ou instantanée; elle se complète souvent de moyens contentifs. Les procédés pour produire cette tractions sont ou des forces fixes ou des poids mobiles. On gradue avec prudence ces effets. Les résultats en sont peu sûrs, peu durables, et se font long-temps attendre; la pratique en est insupportable pour quelques uns. Combinée avec la réduction et la contention, on lui attribue de remarquables succès; on en conteste un certain nombre.

Les mouvements fréquemment répétés sont une imitation des moyens à l'aide desquels la nature crée de nouvelles surfaces articulaires. On se propose aussi, à l'aide de cette méthode gymnastique, de détruire les obstacles interposés entre les surfaces destinées à se toucher. Ces manœuvres sont précédées de l'extension continue et de mouvement de réduction. On contient pour assurer le résultat.

La contention seule n'est guère que palliative ou accessoire. La réduction par des manœuvres est une méthode nécessaire dans presque tous les cas; elle produit les résultats que les autres facilitent et consolident. Dans les luxations congénitales, elle ne suffit pas d'ordinaire; ses moyens sont des appareils qui compriment.

La section est l'une des branches d'une méthode opératoire appliquée à de nombreux cas, fort distincts des luxations; cette méthode est celle des opérations sous-cutanées. On ne fait guère de section actuellement qu'en se conformant à ses règles. Elle détruit les obstacles à la réduction, se combine avec les moyens de produire celle ci; elle doit les précéder par la contention. Elle est nouvelle, hardie, demande à être jugée.

Tel est l'esprit des principales opérations. Des appareils plus ou moins compliqués ont été inventés pour quelques unes d'entre elles. Il faut des connaissances exactes sur les dispositions anatomiques, soit normales, soit anormales, pour en bien com-

prendre et diriger l'action. On les modifie spécialement suivant l'articulation et les lésions pour lesquelles on y recourt.

Tel est le sommaire des faits et des théories qui composent, dans l'état actuel de la science, l'histoire publiée des luxations congénitales. Dans un rapport que M. Gerdy fit, il y a peu de temps, à l'Académie, sur le même sujet, il n'avait pas été au delà de ce qui vient d'être exposé, non plus que les membres qui prirent part à la discussion qui s'ensuivit. Cependant il existe, et il existait à l'époque du rapport de M. Gerdy, une série de travaux conçus dans une large vue d'ensemble qui leur donne un caractère tout à fait personnel, et destinés à établir, sur l'origine d'un ordre très étendu de difformités, une théorie dans laquelle sont comprises, pour leur part, avec tous les développements pratiques qui en découlent, les luxations congénitales : ces travaux sont ceux de M. Guérin.

Le cachet d'originalité qui les distingue, l'importance des faits nouveaux qu'ils ont déjà fournis à la science sur d'autres points, rendaient très légitime le désir d'introduire dans ce travail les résultats auxquels était parvenu M. Guérin sous le point de vue particulier de la question des luxations congénitales. Mais, comme ce qu'il en a fait connaître jusqu'ici n'a été publié pour ainsi dire qu'incidemment, et en formules générales, le meilleur moyen de donner au moins une idée, mais une idée exacte de ces doctrines, était de prier l'auteur de s'expliquer lui-même : ce qu'il a fait dans une leçon faite le 27 janvier à la Clinique des enfants.

Voici, sous forme de propositions, les résultats principaux qu'il a exposés de vive voix, en mettant à même de vérifier ses dires sur les nombreuses pièces d'anatomie pathologique renfermées dans son cabinet, et d'après les observations particulières qu'il a recueillies.

PROPOSITIONS.

I. — Les luxations congénitales sont, comme le pied-bot, les déviations de l'épine, le torticolis et toutes les difformités articulaires congénitales, le produit de la rétraction muscu-

laire active, ou des divers modes de la paralysie ; et les variétés de ces difformités, le produit de la rétraction ou de la paralysie, différemment distribuées et combinées dans les muscles qui desservent les différentes articulations.

II. — La distribution différente et les degrés différents de la rétraction musculaire peuvent donner lieu à trois ordres de difformités, dont l'ensemble constitue ce que l'on est convenu d'appeler les luxations congénitales : ce sont les luxations proprement dites, les subluxations et les pseudo-luxations.

III. — Il est rare que les luxations congénitales deviennent immédiatement complètes. Leur développement est dû tout à la fois à la rétraction immédiate, à l'arrêt de développement consécutif des muscles ; puis, auxiliairement, à la contraction physiologique consécutive, et, dans certain cas, à l'action verticale de la pesanteur, en sorte que la luxation achevée est presque toujours le résultat complexe et successif de ces différents ordres d'influences.

IV. — Les muscles qui entourent les luxations offrent des modifications de dimension, de direction et de texture, relatives au mode et au degré de la rétraction ou de la paralysie, et à l'ancienneté de la difformité.

Tous les muscles se raccourcissent toujours d'une somme égale à celle du rapprochement de leurs points d'insertion, et tendent à se diriger en ligne droite entre ces deux points. Ils sont ou fibreux ou graisseux. Les cas où ils sont passés à l'état fibreux sont ceux où ils ont été soumis à une traction permanente et exagérée. Les cas où ils sont devenus graisseux sont ceux où ils ont été frappés d'immobilité et maintenus dans le relâchement.

V. — Les ligaments et capsules articulaires sont généralement conservés dans les luxations congénitales, et soumis au retrait ou à l'allongement, suivant les nouveaux rapports qui leur sont imprimés par le déplacement des extrémités articulaires.

VI. — Les extrémités articulaires se déforment en suivant certaines lois communes aux deux surfaces déplacées. Les faits principaux que ces lois comprennent sont l'oblitération

et la déformation graduelle et incessante des cavités articulaires, et, simultanément, l'atrophie et la déformation des têtes qui les ont abandonnées.

VII. — Les parties osseuses qui avoisinent la luxation sont généralement déformées. Cette déformation est tout à la fois le produit de la rétraction musculaire *primitive*, de la contraction musculaire physiologique *consécutive*, et de l'action verticale de la pesanteur. Un exemple remarquable de ce fait complexe est fourni par tous les os du bassin, dans la luxation congénitale du fémur.

VIII. — Les artères, dans les luxations congénitales très anciennes, perdent progressivement de leur calibre, tandis que les veines se développent en proportion inverse. Tous les tissus du membre luxé ont une tendance à passer à l'état graisseux.

IX. — Il existe des luxations congénitales avec ou sans cavités articulaires anormales. Il s'établit toujours une cavité nouvelle dans le cas de rupture ou de déchirure de la capsule articulaire, et il ne s'en établit jamais lorsque cette capsule conserve son intégrité. La condition essentielle, indispensable, de la formation des nouvelles cavités articulaires, est celle-ci : la mise en contact immédiat des surfaces osseuses de la tête luxée et de la surface de l'os contre laquelle elle est appliquée, et par conséquent leur communication directe à travers la capsule, usée ou déchirée dans les points correspondants.

X. — Les luxations congénitales ne présentent jamais, à leur origine, la déchirure de la capsule articulaire, et, jusqu'à l'adolescence, elles ne sont presque jamais accompagnées d'une cavité de nouvelle formation; ce qui est le contraire de ce qu'on observe dans les luxations accidentelles traumatiques : dans celles-ci, en effet, on voit presque toujours la capsule déchirée, et les traces d'une cavité dont le développement est subordonné au degré et à l'ancienneté de la perforation de la capsule.

XI. — La réductibilité des luxations congénitales est déter-

minée par l'état des muscles, par celui des surfaces articulaires, et par l'existence ou l'absence d'une cavité de nouvelle formation. L'existence de cette dernière est une condition d'irréductibilité.

XII. — Les luxations congénitales sont généralement réductibles jusqu'à l'âge de dix ans.

XIII. — Le traitement des luxations congénitales doit comprendre successivement l'extension préparatoire continue des muscles, des aponévroses et des ligaments, qui correspondent à l'articulation luxée; la section sous-cutanée des muscles, des aponévroses et des ligaments rétractés primitivement ou consécutivement; la réduction et les mouvements gymnastiques propres à favoriser la coaptation parfaite des surfaces réduites.

XIV. — M. Guérin a déjà pratiqué neuf fois la section sous-cutenée des différents muscles de la cuisse et du bassin pour favoriser la réduction de luxations coxo-fémorales. Dans tous les cas, l'extension du membre a été immédiatement plus facile, et la réduction a été immédiatement possible dans deux cas.

PRONOSTIC.

Il est des cas où il y a bien peu à espérer; la gravité des altérations locales et l'état général du sujet apportent de grandes modifications dans les indications et leur efficacité. C'est en étudiant dans les articulations de chaque partie du corps les états variés dans lesquels se présente l'affection qu'on peut surtout apprécier la valeur de chaque moyen. Toutes choses étant d'ailleurs égales, on conçoit à peine que les jeunes sujets ont bien plus de chances favorables à courir que des individus chez lesquels l'âge a comme consolidé les conditions anormales.

L'exposition par région est essentiellement pratique.

Il y a de grandes inégalités entre les diverses articulations sous le rapport de l'importance et de l'étendue des documents

qu'elles fournissent à l'histoire des luxations congénitales. Il en est qui ne seront que nommés pour mémoire, et qui d'ailleurs n'offrent aucune particularité qui mérite de les faire considérer à part. D'autres ont été l'objet d'une longue étude.

DES LUXATIONS CONGÉNITALES CONSIDÉRÉES DANS LEUR SIÉGE PARTICULIER.

Les histoires particulières qu'il convient de faire sont celles des faits pratiques et qui appartiennent finalement aux luxations. Sous ce rapport, il ne sera pas question des luxations ou subluxations de la colonne vertébrale, ni du tronc, ni de la tête, du moins essentiellement. Seulement des luxations coxo-fémorales on reviendra sur quelques changements survenus dans les rapports articulaires des vertèbres.

DES LUXATIONS CONGÉNITALES DE L'ARTICULATION COXO-FÉMORALE.

Il est quelques faits tout à fait exceptionnels des parties qui composent cette articulation, dont il faut d'abord faire mention comme rares, et comme échappant presque entièrement aux ressources ou du moins aux tentatives de la pratique.

Tels sont les cas dans lesquels il y a absence de la tête articulaire du fémur, comme M. Gerdy (1) en rapporte quatre exemples déposés au muséum Dupuytren, et dont l'un est dû à M. Breschet.

Ceux où le col de la tête du fémur est remplacé par une apophyse styloïde. La progression est presque impossible dans ces cas.

Quelques faits sortent encore de la ligne ordinaire; tels sont ceux où le cal est très court, très petit, la cavité ayant une ouverture exagérée et le ligament étant relâché. Un exemple

(1) Rapport sur les lnxations congénitales; expérience 1839.

en est relaté par Verduc, et rappelé par M. Gerdy; le sujet est la nièce de Kerskring. Il faut rapprocher de cette disposition celle des personnes qui produisent à volonté la luxation des hanches, comme Portal en cite un exemple offert par l'abbé de Saint-Bonnet; et comme, d'après M. Gerdy, il en existe encore actuellement un fait présenté par un médecin de Troyes; comme encore celui de cet homme qui voulait faire croire à un accident pour s'en faire indemniser, etc. Cet enfant de quatre ans dont parle Portal, et qui se livrait à des exercices nommés tour de force, chez lequel cet anatomiste trouva la cavité de l'ilium relativement fort évasée quant à la tête du fémur, offre encore une analogie comme disposition transitoire. Telle est encore la direction vicieuse du col inséré à la face antérieure du fémur jusqu'au point d'être luxé à des degrés différents. Paletta, Sandifort, le père Brugmans, en ont vu des cas. Le fait raconté par ce dernier anatomiste a été présenté par une femme adulte. Il a vu chez ce sujet : 1° le col du fémur inséré à un point moyen entre la face latérale et la face antérieure du corps de l'os; 2° une nouvelle articulation formée entre le petit trochanter et le bord postérieur de la cavité cotyloïde; 3° la région postérieure de la tête de l'os reposant en dehors sur l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles; 4° le petit trochanter s'articulant par une facette ovale assez ample avec une facette semblable située en dehors de l'ouverture du cotyle.

A ces dispositions anatomiques coïncide une rotation extraordinaire du membre en dedans. La jambe dont la face postérieure est tournée en dehors opère sa flexion sur la jambe, de dedans vers le côté externe du corps.

Les individus marchent quelquefois comme ceux qui sont affectés de pied-bot, c'est-à-dire sur le dedans du pied. Quant aux genoux, ils sont, dans la marche, alternativement dirigés en dehors et en dedans lors du mouvement successif de chaque membre, quand l'affection est double. Cette difformité est aussi souvent accompagnée du pied-bot réel. Les caractères qui viennent d'être indiqués sur la disposition des membres

sont loin de suffire pour prouver qu'il y ait luxation, car ce rapport vicieux n'a pas toujours lieu dans ce cas. La tumeur formée sur l'os des iles est le signe principal qui permettrait de signaler l'existence du défaut de correspondance entre les surfaces articulaires.

Quand la luxation n'est pas effectuée, on peut encore considérer cette déviation comme une prédisposition au déplacement.

Si l'on opérait la réduction de semblable luxation, il faudrait s'attendre à voir le vice de direction du membre augmenter : car il semble que la luxation est ici l'effet des efforts exercés par les muscles pour ramener le membre à une direction plus normale. Quelques autres dispositions ont cela d'analogue qu'elles favorisent la luxation ou rendraient plus difficile la cure de l'accident : telle est la forme conique de la tête osseuse accompagnée d'une réduction au tiers de son volume naturel, quoiqu'en rapport exact de capacité avec la cavité, fait rapporté par G. Sandifort; telle est l'absence du ligament rond notée par Genga, Portal, Paletta, E. Sandifort, etc., chez des individus qui ne présentaient d'ailleurs aucune luxation.

La connaissance de ces faits, celle d'autres causes de claudication, comme la courbure extraordinaire offerte par la partie supérieure du fémur chez une jeune fille de douze ans qu'a disséquée Sandifort père, la disposition horizontale de ce prolongement osseux, l'inégalité de hauteur des deux côtés du bassin, les altérations qui succèdent aux luxations traumatiques et spontanées, toutes ces notions sont utiles à rappeler pour l'appréciation des faits de luxation congénitale de la hanche offerts par la pratique.

Les faits qui rentrent directement dans les cas qu'on peut appeler assez ordinaires sont les suivants.

Sous le rapport des lésions anatomiques, on a trouvé absence ou indice à peine marqué de la cavité cotyloïde; mais, le plus communément, la cavité est rétrécie; elle est très fréquemment triangulaire, du moins chez les individus adultes.

Dans les fœtus, on lui a trouvé des proportions plus en rapport avec la capacité normale. Cette disposition triangulaire est comme l'indice des trois points qui concourent par leur rapprochement à constituer la loge où devrait être contenue la tête du fémur. On l'a rencontrée arrondie, elliptique, sinueuse. Son fond conserve dans certains cas assez de profondeur (Sandifort ; mais, dans d'autres cas qui appartiennent aux faits rares et chez des individus âgés, il s'est présenté remplacé par un tubercule osseux faisant saillie et circonscrit par un sinus étroit. Elle a conservé toute sa capacité ; elle en a davantage dans quelques circonstances rares déjà citées, et qui sortent des exemples communs dont il est ici question. On a trouvé son rebord affaissé sur elle du côté de la surface sur laquelle appuie la tête de l'os ou le petit trochanter, comme l'exemple déjà cité plus haut, et deux autres faits cités par M. Bouvier. Ce rebord semble, dans quelques pièces, s'enrouler vers son fond ; on l'a vu communiquer par une large ouverture avec l'échancrure sous-pubienne. Quelques traces de cartilages, des paquets graisseux, ont été trouvées dans sa capacité ; une synovie grasse et rouge y a été signalée. La tête de l'os a été trouvée diminuée de volume, arrondie ou aplatie, comme écrasée, à facettes, parcourue par des rainures à sa circonférence, encroûtée d'une couche cartilagineuse fort mince, comme granuleuse, portant l'attache de ligament rond, et, lorsqu'il manque, offrant quelques traces de son insertion.

Ce dernier ligament manque, ou est aminci, divisé en bandelettes, aplati, allongé, inséré plus bas qu'à l'ordinaire.

La capsule s'est offerte recouvrant comme une coiffe la tête du fémur, qu'elle sépare dans ce cas de l'ilium, sur lequel nulle trace n'indique encore de nouvelle cavité. Elle a été trouvée perforée du côté de ce dernier os, et adhérant au contour d'une facette, d'une dépression. La pièce en cire déposée par M. Breschet au musée Dupuytren offre un exemple remarquable de cette disposition. Dans une pièce appartenant à M. Bouvier, d'un côté la coiffe est entière, à l'autre hanche elle est perforée. La capsule prend aussi, dans les cas anciens,

une enveloppe qui adhère par sa circonférence à tout le contour de la surface articulaire située sur la face externe de l'ilium, sans trace de cloison ni resserrement très prononcé; mais, dans des sujets moins avancés, celle-ci reste à la base du col, autour de celui-ci. La capsule est très resserrée; l'espace qu'elle laisse entre cette éminence osseuse et le contour de la cavité cotyloïde peut être fort étroit : on rencontre dans ce gouleau le ligament rond quand il existe. Une plume à écrire ou le petit doigt y passerait à peine. Il semble qu'il y ait deux cavités : une première développée avec la tête de l'os et sur elle, et même circonscrivant une portion de surface de l'ilium si la capsule est perforée; une seconde communiquant avec la première par un sinus étroit autour de la base de la tête, et se prolongeant dans la capacité du cotyle. La portion de cette capsule qui s'attache à toute la circonférence de la cavité cotyloïde en haut, en devant et en bas, se prolonge au devant de cette cavité, qu'elle couvre comme une tente. Sur une pièce présentée à l'Académie de médecine, le 26 janvier 1841, par M. Bouvier, la capsule, portée en bas, refoulait les attaches du psoas et de l'iliaque, et embrassait une portion du petit trochanter, qui lui-même présentait une surface articulaire ovale correspondant à une surface semblable de l'ilium. La tête osseuse est entièrement coiffée, et il n'y a sur la face externe de l'ilium aucune trace de surface articulaire. La face externe de la capsule est doublée par le petit fessier, interposé entre elle et l'os. M. Bouvier a encore une autre pièce semblable.

Des contours de la cavité cotyloïde, et particulièrement des bords de la fosse sous-pubienne, on voit sur beaucoup de pièces naître des bandes fibreuses, qui se portent les unes au dessous et en arrière du col du fémur, les autres en dedans et en avant. De l'épine iliaque antérieure et inférieure, il en naît aussi qui se portent au devant et en haut de la capsule. M. Bouvier a particulièrement fixé l'attention sur cette disposition. Si l'on suit les fibres du tendon du droit antérieur de la cuisse, on reconnaît qu'elles sont soulevées par la capsule, qui semble

détachée du bourrelet cotyloïdien, recouverte à son origiue par le droit antérieur. Ce soulèvement du tendon d'attache du droit antérieur a été indiqué par M. Despretz. Des dessins qu'il a fait exécuter mettent en évidence ce mode d'origine de la capsule. Ces fibres de l'insertion sous-pubienne, et celles dont l'attache a particulièrement lieu à l'épine iliaque inférieure et antérieure, constituent des faisceaux saillants qui s'opposent, suivant la remarque de M. Bouvier, aux mouvements d'ascension et de descente de la tête. C'est l'un des obstacles à la réduction.

La disposition de la capsule rèsserrée sur le col est un autre obstacle remarqué par le même médecin, qui y ajoute le peu d'étendue en largeur et en profondeur de la cavité.

Sous le rapport de l'obstacle au replacement de la tête osseuse vis-à-vis de la cavité, il faut distinguer les deux conditions de capsule qui viennent d'être indiquées, savoir : 1° le cas où la capsule est attachée à la partie supérieure et osseuse d'une nouvelle surface articulaire de l'ilium, et d'autre part au contour interne et inférieur de la cavité cotyloïde, qui s'est seulement comme ampliée pour couvrir les deux cavités, l'ancienne et la nouvelle, en y comprenant le col de l'os, tout à fait libre en dedans; 2° celui dans lequel la capsule coiffe la tête de l'os, se ressorre en canal étroit sur le col, ou bien est perforé, et forme, par conséquent, une sorte de digue, de bride, que l'on repousse nécessairement en pressant le col sur la cavité cotyloïde. Cette différence est capitale quant à la facilité de la réduction.

La capsule est d'ailleurs plus ou moins épaisse, mais elle est généralement augmentée d'épaisseur, surtout en haut. Souvent il s'y fait de remarquables changements de texture; elle devient cartilagineuse, osseuse. Un sujet que j'ai disséqué à l'Hôtel-Dieu l'offrait tout entière transformée en une coque osseuse, qui n'avait conservé un peu de mobilité et de texture fibreuse que près du col. M. Gerdy a fait connaître qu'une pièce existait à la Faculté, où la capsule, l'ilium et le fémur, ne formaient qu'une masse ossifiée sur le point où repose ordi-

nairement la tumeur dans la luxation coxo-fémorale en dehors et en haut. Cette altération était-elle un résultat de luxation congénitale ou de luxation par suite d'arthrocace? L'ilium offre souvent aussi de son côté, indépendamment des altérations de la cavité cotyloïde, des dispositions anormales parfaitement en rapport. Les surfaces articulaires qui se voient sur l'os ilium, à sa face externe, se sont présentées sous la forme de dépression légère, à peine tracée. Quelquefois c'étaient de légères convexités. Dans d'autres cas, ce sont des excavations surmontées, au bord postérieur surtout, d'un rebord quelquefois fort saillant, et très capable d'offrir un point d'appui solide à la tête du fémur. Un cartilage plus ou moins parfait, ordinairement assez mince, les encroûte. La position, l'étendue de cette surface, est variable. Sa position est le plus communément au dessus de la cavité cotyloïde, un peu dehors; mais tantôt on la trouve appliquée sur le rebord de cette cavité, qu'elle déprime et ferme presque entièrement en repliant sur elle son bord; tantôt elle est très rapprochée de l'échancrure ischiatique. Dans des cas donbles, elle passe d'un côté à l'autre. Quant à son étendue, elle est variable suivant que la surface articulaire du fémur est plus ou moins étendue ellemême, et qu'il existe entre les deux os des glissements plus ou moins étendus.

Ordinairement les rapports sont fort étroits; il y a peu ou point de mouvement de haut en bas; il y a plus de liberté d'avant en arrière, et particulièrement quand le fémur est, dans l'adduction, fléchi sur le bassin, et porté dans la rotation en dehors.

Les parties voisines, telles que les muscles, éprouvent des altérations coïncidentes; le grand fessier est assez souvent plus mou, plus friable, plus pâle; le moyen fessier conserve davantage sa couleur et sa texture; le petit est assez communément identifié avec l'extérieur de la capsule, aminci, jaunâtre, quelquefois perforé; le tenseur de l'aponévrose crurale est variablement tendu. Il y a de la tension de la part des adducteurs; les psoas et iliaque sont recourbés sur leur gouttière, les carrés, jumeaux et obturateurs, relevés avec le fémur. Le

bassin a présenté tantôt un resserrement transversal du détroit supérieur, tantôt un allongement du diamètre antéro-postérieur. Dans le bassin d'un enfant, reproduit dans les planches de M. Cruveilhier, le détroit inférieur est coupé en deux par un pont ligamenteux jeté d'un ischium à l'autre. Les pubis sont dirigés parallèlement d'avant en arrière, et ne comprennent qu'une fente étroite; en arrière du pont ligamenteux qui unit les deux ischium, il reste une ouverture circulaire. Le diamètre antéro-postérieur peut être le plus étroit, et le transversal le plus grand d'après une observation de M. Sédillot. Les tubérosités de l'ischion sont souvent amincies, anguleuses, écartées en dehors et en avant, probablement par l'action des obturateurs, des jumeaux, du carré. Il en résulte que la surface extérieure du bassin descend obliquement dans ce dernier sens, et que le détroit inférieur offre plus d'étendue en travers que d'habitude. M. Gerdy en fournit deux exemples tirés du musée Dupuytren. Ces changements ne sont pas constants; il en peut résulter des conséquences variées pour les accouchements, qui en sont ou facilités ou empêchés, et qui quelquefois n'en sont nullement influencés. L'ilium est souvent peu développé. Dans le cas de luxation d'un seul côté, un seul ilium s'atrophie et le bassin en est déformé dans ses détroits; l'arcade pubienne prend une direction plus rectiligne en dehors et en avant, en même temps que la tubérosité du même côté. Il y a fréquemment une grande inégalité de hauteur entre les deux côtés du bassin; on a vu l'ilium redressé et vertical; de là encore quelque gêne à l'accouchement ou à la gestation. Il est visible que la gouttière des muscles psoas et iliaque est plus profonde. Le fémur est maigre, atrophié de haut en bas, ainsi que tous les muscles qui en dérivent; le rachis incliné en avant et les vertèbres quelquefois écartées d'un pouce dans la colonne lombaire, dont les courbures sont exagérées et la mobilité très grande sur le bassin. Telle est dans quelques sujets l'inclinaison du bassin en avant, que la face postérieure du sacrum devient supérieure. Ces effets secondaires sont le produit des efforts instinctifs que font les sujets pour équilibrer leur marche. On voit de proche

en proche des dispositions comme transitoires prises par les articulations voisines; elle n'est qu'à l'état de subluxation d'un côté chez un fœtus, qui l'offre tout entière de l'autre. (Pièce de M. Guérin.)

Symptômes.—Ils consistent dans le rapprochement du grand trochanter de l'épine iliaque, l'agrandissement de l'étendue transversale de la partie supérieure de la cuisse, la tension des muscles adducteurs, et quelquefois d'autres muscles suivant le sens et l'étendue du déplacement; l'absence de la tête du fémur sur l'aine, sa présence sur l'ilium quand elle existe, quand un rebord osseux ou une coque osseuse ne la masque pas, quand des parties trop épaisses ne la recouvrent pas, et surtout lorsqu'on fait exécuter au membre un mouvement combiné de flexion, d'adduction et de rotation en dehors, suivant le procédé indiqué par M. Despretz. Dans cette dernière manœuvre, on sent cette tête au dessus du grand fessier, un peu au dessus de l'ischion, plus en avant de l'échancrure ischiatique. La fesse est bombée, remontée, son pli plus relevé que celui du côté opposé. S'il n'y a qu'un côté affecté, l'épine iliaque est plus élevée ordinairement de ce côté; les deux fesses, dans le cas de double luxation, sont plus proéminentes, plus élevées et plus postérieures; la colonne lombaire cambrée donne une forme particulière à l'attitude que Delpech a comparée à celle d'un chien qui se tient debout. Les mouvements de l'articulation ont perdu de leur étendue; les plus bornés sont ceux d'abduction; la rotation en dehors est variablement étendue, mais elle est assez ordinaire. On entend chez quelques sujets, lorsqu'on abandonne le membre à lui-même, après avoir porté la rotation en dehors à ses limites les plus extrêmes, un bruit particulier de choc osseux produit comme par un ressaut. M. Duval a noté ce phénomène, que j'ai pu apprécier sur l'une de ses malades. Sous un effort de traction peu énergique, on obtient allongement du membre; il dépend surtout de l'abaissement du bassin du côté tiré. La marche est vacillante à des degrés très variables: on conçoit qu'il doit, sous ce rapport, y avoir des différen-

ces entre la marche d'un individu chez lequel les fémurs ne tiennent au bassin que par une sorte de corde fibreuse, qui n'a pas le mérite d'être élastique comme un ressort de voiture, auquel on la peut comparer, et un individu chez lequel des cavités anormales, à parois en partie osseuses, assureront un solide appui pour les fémurs.

Cette vacillation s'explique par le défaut de fixité du fémur. Le bassin doit s'incliner latéralement pour prendre appui sur l'os, et ce mouvement alternatif chez les personnes affectées de luxation double, accompagnée d'une rotation peu étendue, mais mal fixée, imprime ce caractère particulier à la marche de ces infirmes. Le mouvement de glissement de haut en bas est trop borné pour contribuer sensiblement à la vacillation d'un côté à l'autre. Ce phénomène doit être porté à un haut degré chez les individus dont le petit trochanter reçoit le bassin à angle aigu et qui s'articule avec l'ilium. Le raccourcissement du membre, sa vacillation, et la nécessité d'infléchir le tronc du côté du pied antérieur pour le charger du poids, expliquent la claudication.

Quelques personnes marchent sur la pointe des pieds; d'autres peuvent atteindre le sol sur toute la face plantaire. Le pied est fréquemment tourné en dehors sous le membre. Quelques uns décrivent, d'après Dupuytren, un arc de cercle en marchant. La progression n'est possible, chez quelques uns, qu'avec une béquille. Il y en a qui ne peuvent pas marcher (Hippocrate).

Les malades courent et sautent mieux qu'ils ne marchent. Le transport instantané de la pesanteur du corps sur un membre qui le repousse aussitôt demande moins de fixité que l'effort qui consiste à maintenir un certain temps, comme dans la marche, le corps en équilibre sur un seul membre. Pour exagérer cette différence, on n'a qu'à marcher en gardant suspendu à chaque fois le membre détaché de la terre

Marche de l'affection. — On s'en aperçoit d'ordinaire quand l'enfant essaie à marcher. Il y a déjà probablement long-temps qu'elle existe; mais, qu'elle soit produite, ou prête à se pro-

duire, le poids du corps, dans les tentatives de progression, doit l'augmenter et la prononcer davantage. Les effets de la pression de la tête du fémur sont de développer, en le poussant devant elle, le ligament qui cède, et les résultats sont, dans la plupart des cas, de donner lieu à la perforation de la coiffe fibreuse, et à la transformation de la cavité articulaire, d'abord toute membraneuse, en une cavité dont un côté est formé par l'os iliaque et l'autre par le fémur, et dont la circonférence est limitée par la capsule.

La cavité naturelle se rétrécit et s'efface de plus en plus ; cet effet doit s'obtenir avec d'autant plus de certitude que le sujet a été affecté de luxation plus jeune. Si des accidents intercurrents sont, pendant la grossesse, la cause de la sortie de l'os hors de sa place, on conçoit que cela arrive à tous les âges du fœtus; mais si un état donné de l'organisation y contribue, il y a peut-être une époque plus prédisposée.

Peut-être que l'état de l'organisation au moment de la naissance doit être considéré, pendant un an ou deux, même chez les individus bien constitués, comme une prédisposition normale aux luxations congénitales sous l'action, par exemple, de mouvements convulsifs. Lorsque la nouvelle articulation s'est produite, qu'un relief osseux s'est constitué sur l'ilium, tout est fini.

Il arrive quelquefois des accidents dans une nouvelle articulation Elle se peut enflammer. Chez quelques malades, des douleurs se manifestent; la tête de l'os s'est placée dans une nouvelle position, où elle cause des souffrances insupportables. Il a fallu quelquefois le ramener à sa position première.

Causes.— Ce qui en a été indiqué dans les généralités a été presque entièrement fait sur l'histoire des luxations congénitales de la hanche. C'est en ayant égard à la formation de la cavité cotyloïde que M. Breschet s'est rendu compte de la facilité avec laquelle l'os peut s'échapper dans toute la vie fœtale par la partie postérieure de la loge destinée à le contenir. C'est pour celle-ci que M. Pravaz a fait sa théorie, qui consiste à attribuer au poids du corps, dans la marche, chez

les personnes mal conformées de la colonne, la propriété d'opérer lentement la sortie de l'os fémoral. C'est elle que M. Sédillot a spécialement étudiée, et dont il a attribué la cause au relâchement de l'appareil ligamenteux. La théorie de M. Guérin la comprend; mais elle a plutôt pris origine de l'étude du pied-bot. C'est en observant qu'elles sont doubles sur un tiers des sujets, héréditaires chez un quart, que Dupuytren les crut originelles.

On a d'abord commencé par l'attribuer à des causes traumatiques. L'accoucheur est souvent accusé de l'avoir produite. Dupuytren dut justifier une nourrice inquiétée pour avoir ma surveillé un enfant affecté de cette difformité.

C'en est assez sur les causes formatrices; il est plus important d'étudier les causes qui maintiennent sa disposition morbide. Elles résultent des considérations précédemment exposées. La rationalité du traitement est fondée sur la nature de ces causes.

Méthodes opératoires. — Dans ses leçons orales, Dupuytren dit qu'il a tiré de bons effets d'une ceinture sur le bassin, propre à fixer les fémurs pendant la marche. MM. Duval et Jallade-Lafond conçurent les premiers l'idée d'essayer contre cette affection l'extension continue à l'aide de la machine oscillatoire. Dupuytren fut étonné du résultat. Quatre mois encore après l'emploi de ce moyen, la jeune fille qui y avait été soumise en avait conservé quelques bons effets, c'est-à-dire allongement dn membre et diminution de la difformité.

Vint ensuite M. Humbert. Cet orthopédiste procède au traitement par l'emploi d'appareils très compliqués qui produisent 1° une extension préparatoire qui descend l'os au niveau de la cavité; 2° une extension continue, avec plus de force et une manœuvre particulière, faisant décrire au membre un mouvement en arc de cercle, à la suite duquel la tête, que la main du chirurgien sent mouvoir, doit rentrer dans la cavité cotyloïde, d'après M. Humbert; 3° une extension destinée à

maintenir les parties réduites, pendant un temps qui varie suivant les sujets : plusieurs mois, des années même. On permet ensuite d'essayer, avec précaution, des béquilles. On conçoit que les moyens de cette méthode soient des ceintures, des sous-cuisses, des attelles, des pelotes, des bretelles, des brodequins, etc., le tout fixé à un lit mécanique fort ingénieux, fort compliqué. Ce sont des poids qui graduent les efforts. M. Pravaz emploie aussi l'extension continue; mais, après les manœuvres de réduction, il fait exercer le membre à des mouvements gymnatisques, qui ont pour but de faire la cavité.

M. Duval a recours à l'extension continue et à une position propre à porter le fémur en dedans et à le pousser, s'il n'y a pas de cavité, sur le trou sous-pubien.

Après avoir employé l'extension continue, M. Guérin incise les muscles adducteurs et les autres muscles qu'il pourrait trouver tendus; il relâche, en la scarifiant, la capsule; maintient ensuite dans une position convenable, et recommande l'exercice du mouvement gymnastique.

Quelque multipliés qu'aient été les moyens opposés à la luxation congénitale, les succès en sont vivement contestés.

M. Bouvier s'appuie, pour nier les résultats du traitement, 1° sur les dispositions anatomiques, et particulièrement sur l'oblitération plus ou moins complète de la cavité; 2° sur la disposition des cordons fibreux de la capsule et l'étroitesse de son col; 3° sur les essais opérés sur les cadavres; 4° sur ses propres tentatives de traitement qui ont échoué; 5° sur un signe positif : telle est la présence de la tête dans la fosse iliaque externe, trouvée par lui chez les individus dits guéris; 6° sur le peu de stabilité des réductions apparentes; 7° sur la difficulté de l'abduction dans les cas opérés; 8° sur la facilité avec laquelle on peut errer, en prenant pour un allongement de la capsule la descente du bassin du côté soumis à la traction; 9° sur l'incertitude des mesures.

M. Bouvier a reconnu, dit-il, avec MM. Bérard, persistance de la luxation, avec deux pouces de raccourcissement, chez une

jeune personne traitée par M. Humbert. Cependant la malade se félicite du traitement. Chez un enfant traité par M. Pravaz, il y avait eu guérison constatée ; un médecin atteste que la claudication est revenue, comme avant. Sur un autre sujet de M. Humbert. M. Bouvier déclare, *seul d'abord*, qu'il sent la tête non réduite ; MM Pravaz et Blandin le reconnaissent ensuite.

M. Pravaz en présente un nouveau sujet guéri, sur leqnel M. Bouvier a fait la même observation. M. Gerdy jeune a constaté la persistance de la guérison. M. Bouvier pronostique qu'elle ne sera pas durable. C'est une claudication imparfaite ment dissimulée, atteste M. Bouvier, par l'inflexion du bassin.

Les commissaires de l'Académie croient et persistent à croire à une amélioration notable, si ce n'est à une réduction.

J'ai vu chez M. Duval de remarquables apparences d'amélioration par l'extension continue et la réduction directe. La question est devenue question de faits et d'expériences, et conséquemment de temps.

Quoi qu'il en soit, il est des cas qu'on ne pourra pas guérir. Les cas les plus favorables sont ceux où il existe une tête osseuse, et les rudiments assez prononcés d'une cavité. On juge une partie de ces conditions.

La méthode de M. J. Guérin n'est pas connue par des résultats publiés. Offre-t-elle plus de chances pour maintenir une réduction ? Elle doit la produire plus sûrement. Il est difficile de se prononcer *à priori* sur ses conséquences. Les plaies par sections même abritées de l'air ne sont pas sans faire concevoir plus d'appréhension que des tractions bien dirigées. Il y a toutefois plus de chances de faire une cavité et de détruire l'une des causes du retour au premier état, l'action musculaire et ligamenteuse. Concluons qu'il faut attendre, et même marcher dans cette voie.

Je n'ai pas le courage de désespérer. A Dupuytren, à M. Bouvier, raison pour le passé ; mais l'avenir appartient au progrès.

J'essaierais d'abord la traction continue ; je tenterais la réduction; j'aurais recours aux sections dans les cas où je n'aurais que des indications simples à remplir et lorsque l'opiniâtreté de l'obstacle m'y contraindrait; je voudrais être assuré d'abord de la présence du col; ce qui se reconnaît par l'examen direct de la tête ; je n'essaierais que sur les jeunes gens, et je terminerais par la gymnastique.

Il y a pour moi motif suffisant pour tenter, quoiqu'il n'y ait pas certitude ; il me semble qu'il faut marcher dans cette voie.

La luxation congénitale en dedans et externe n'est citée ici que pour mémoire. On peut en conclure les modifications, les signes et les tentatives de traitement qu'il y faudrait opposer : son histoire est à faire. On ne l'a pas encore observée seule.

Il est inutile de tracer ici les caractères différentiels des luxations par cause traumatique et arthrocace. L'absence de violence d'une part, des symptômes propres à la tumeur blanche de l'autre, et la date, sont autant de caractères distinctifs.

Sur des pièces de vieillards, il est difficile de reconnaître d'anciennes luxations; mais chez les vieillards on ne traite pas les luxations. Cependant il reste encore quelques vestiges des désordres de la luxation spontanée; et, quant à la luxation par cause traumatique, il y a plus de confusion possible; cependant les altérations de la cavité cotyloïde et celles des parties voisines sont moins profondes que dans la luxation congénitale.

LUXATION DES ARTICULATIONS SCAPULO-HUMÉRALES.

Les exemples les plus communs sont ceux de la luxation en arrière. On possède quelques cas d'individus ayant conservé la faculté de faire saillir à leur gré la tête de l'humérus sur la fosse sous-épineuse. A cette condition se rattache un fait relaté par M. Gaillard, et qui mérite d'être rappelé comme une preuve de réduction après seize ans. Voici ce fait :

Mademoiselle Léonie B. avait présenté, peu de jours après sa naissance, une difformité avec gêne des mouvements du membre supérieur gauche, dont le coude restait écarté du corps, l'avant-bras à demi fléchi, et la main dans la pronation. Durant son enfance, elle ne pouvait rapprocher le coude du tronc ni élever la main plus haut que le menton. Le membre était souvent douloureux les premières années; plus tard, il ne causait de souffrance que lorsqu'il était resté long-temps dans la même position.

Mademoiselle B. fut examinée, à l'âge de quatre ans, par un médecin, qui reconnut le déplacement de l'os.

M. Gaillard la vit le 20 décembre 1836; elle avait alors seize ans. Il trouva à la région postérieure de l'épaule une saillie formée par la tête de l'humérus, placée dans la fosse sous-épineuse, au dessous de la partie moyenne de l'épine du scapulum, laquelle était courbée et relevée par la pression qu'elle avait subie. En imprimant des mouvements au bras, on pouvait sentir la tête de l'os rouler sous les doigts; on reconnaissait qu'elle était amincie, aplatie, et qu'elle frottait sur une surface inégale. On pouvait la repousser en bas, vers la base de l'omoplate, et allonger ainsi le bras de neuf millimètres (quatre lignes); mais elle reprenait sa position dès qu'on cessait de la maintenir.

L'épaule était aplatie en avant et en dehors; le deltoïde, aminci, sans point d'appui, se déprimait par la pression. La clavicule était courte et grêle; la voûte acromio-coracoïdienne ne faisait point de saillie; l'omoplate, beaucoup plus petite que la droite, était plus courte à son angle inférieur de 70 à 80 millimètres (deux pouces et demi à trois pouces). Le bras, peu développé, amaigri, offrait un raccourcissement de quarante millimètres (dix-sept lignes).

La main était en pronation, et ne pouvait être ramenée dans la supination. L'avant-bras ne s'étendait pas complétement, à cause de la contraction permanente du biceps. Le coude restait écarté du tronc; l'élévation et la rotation du bras étaient impossibles, moins toutefois en raison de la fixité de l'os que

par l'impuissance des muscles à le mouvoir : car, en plaçant le coude sur un appui, la malade parvenait à approcher son bras de sa tête.

Après une extension de 25 minutes répétée 3 fois à 3 jours d'intervalle, le 13 janvier, la tête de l'humérus est plus mobile. On opère une nouvelle traction d'un quart d'heure, le bras étant toujours placé horizontalement. L'humérus cède, glisse sur l'omoplate dans l'étendue d'un pouce et demi, et se rapproche de la cavité glénoïde. M. Gaillard saisit alors le coude, le porte en haut et en arrière, afin de diriger la tête de l'os en bas et en avant, et, abaissant ensuite le membre, il sent la tête s'engager sous la voûte acromiale, puis franchir brusquement et avec bruit un rebord saillant qui semble appartenir à la cavité articulaire. Le bras se trouve alors en contact avec le tronc; il existe une dépression dans le lieu occupé précédemment par la tête de l'humérus ; le moignon de l'épaule est arrondi, le deltoïde soulevé. On sent la tête profondément, en arrière, sous la voûte acromiale. Enfin on peut faire exécuter au bras des mouvements dans tous les sens, et la malade elle-même l'élève avec beaucoup plus de facilité. Mesuré du sommet de l'acromion à l'olécrane, le bras se trouve allongé de dix-neuf millimètres (huit lignes).

Récidive.

Le 14 janvier, nouvelle réduction ; mais, au bout d'une heure, un léger mouvement de la malade reproduit encore le déplacement. La difficulté était donc de maintenir l'os réduit.

Le 24 janvier, M. Gaillard réduit de nouveau l'humérus, porte le coude en dedans et en arrière, fléchit fortement l'avant-bras, et place le membre dans la rotation en dehors, afin que la tête, appuyée contre la partie antérieure de la capsule, ait moins de tendance à s'échapper en arrière. Le membre est retenu dans cette position au moyen de deux bandes dont l'une fixe derrière l'épaule un tampon de linge imprégné d'albumine et destiné à soutenir la tête de l'os.

Quelques accidents inflammatoires troublèrent le traitement; on continua à maintenir le membre dans l'immobilité,

en lui faisant exécuter tous les jours des mouvements, en maintenant l'omoplate.

Le 1er décembre, près d'un an après la réduction, on imprimait à l'articulation des mouvements assez étendus; ceux que la malade pouvait exécuter étaient plus bornés. Le volume de l'épaule était augmenté, sa partie antérieure aussi saillante que celle du côté opposé. L'acromion atrophié paraissait s'être allongé; du moins, la distance de son sommet aux apophyses épineuses avait augmenté d'un pouce, tandis que du côté sain cette même distance s'était accrue de deux lignes seulement. Le bracelet fixé à la ceinture remplaça de nouveau le bandage. On continua régulièrement à imprimer au membre des mouvements méthodiques, qui étaient toujours suivis d'un soulagement sensible.

La jeune malade fut conduite aux bains de mer l'année suivante. A son retour, en novembre 1838, les douleurs avaient presque entièrement disparu. Pendant les derniers mois de 1838 et les six premiers mois de 1839, M. Gaillard soumit encore le membre à des manœuvres régulières, afin de rétablir de plus en plus ses fonctions (1).

Elle a été vue 1° en bas, 2° en dehors sur l'acromion, par M. Guérin.

LUXATION CONGÉNITALE DU GENOU.

La luxation congénitale du genou se rencontre fréquemment. Les cabinets des orthopédistes sont surtout remplis d'exemples de difformités par lesquelles ces affections se manifestent. La science est toutefois peu riche.

Cette luxation s'est offerte dans tous les sens. En avant, le tibia passant au devant du fémur, les orteils remontent sur le fémur dans une direction plus ou moins régulière ou déviée; la face antérieure du membre étant alors concave: telle se produit la difformité de l'un des membres abdominaux de l'enfant

(1) Bulletin de l'Académie de médecine.

représenté par M. Cruveilhier. Le tibia et la rotule glissent aussi dans cet exemple un peu en dehors. M. Guérin possède les pièces d'un fait analogue. Représentez-vous les attaches des muscles, faites-les contracter, supprimez l'action des antagonistes, étudiez partiellement ces résultats, combinez-les, admettez d'autre part des parties articulaires non suffisamment constituées pour résister à l'action dépassant leur résistance, et vous pourrez imaginer toutes les nuances diverses que peut prendre le membre luxé : les signes en sont évidents. Le traitement est une application adaptée à la forme du membre, des règles établies. Voici un fait qui, quoique individuel, fixera la question générale. On conçoit que dans des cas plus rebelles la myotomie pourrait, aidée d'autres moyens, être fructueusement mise en pratique.

Une fille, née le 16 septembre 1832, d'une troisième couche, présenta à la nourrice et au père une situation contre nature de la jambe gauche. Le dernier pensa à une fracture et m'appela. . . . .

La cuisse étant étendue, la jambe était pliée en devant, vis-à-vis le genou, et portée obliquement en haut, de telle manière que la pointe de l'orteil touchait le côté droit inférieur du ventre. Elle était du reste mobile, mais elle reprenait sa position aussitôt qu'on l'abandonnait à sa situation naturelle; l'enfant lui-même n'avait aucun pouvoir sur son mouvement par sa volonté. Il n'y avait rien autre de morbide, et il ne survint les jours suivants aucun des symptômes qui auraient dû suivre une violence extérieure Il ne se manifesta aucune inflammation, ni dans l'instant ni par la suite. L'enfant s'était présenté naturellement par la tête; il était clair que c'était une difformité congénitale.

Par le renversement de la jambe sur la cuisse, le creux poplité était devenu la partie la plus inférieure de la jambe, et à travers sa peau tendue on remarquait en avant et en haut une éminence arrondie, l'extrémité supérieure du tibia, derrière elle un enfoncement transversal, et derrière celui-ci deux saillies, les condyles du fémur. Les téguments étaient

tendus au mollet et à la face postérieure de la cuisse; ils formaient, au contraire, deux grands plis à la partie interne antérieure inférieure de la cuisse : ces plis paraissaient adhérer solidement à l'os. Dans le troisième pli inférieur se trouvait la rotule mobile; les deux autres plis supérieurs étaient produits par le grand relâchement des téguments de la cuisse, par suite de la flexion de la jambe en avant. Dans le renversement de la jambe, le membre gauche restait de trois quarts de pouce plus court que le droit. En rétablissant graduellement avec la main la direction naturelle du membre, tout paraissait rentrer dans l'ordre; les plis disparaissaient et les saillies des extrémités articulaires devenaient insensibles; l'égalité de longueur seule n'était pas rétablie. Il fallait pour la faire reparaître une plus forte extension de la jambe qui la pliait un peu en arrière. L'enfant pouvait alors remuer sa jambe; mais, quand la cuisse était tirée vers le ventre, la première position reparaissait. Cela démontrait que la contraction des extenseurs, surmontée par la force employée, redevenait prédominante dans certains mouvements, et surtout dans la flexion de la cuisse. Ces circonstances fondèrent le diagnostic d'une luxation congénitale complète de la jambe, qui avait été ensuite entièrement portée en avant par ses extenseurs. Le Dr Werner, directeur d'un institut orthopédique, a vu le fait avec l'auteur. La mère raconta que, deux mois avant d'accoucher, elle s'était donné un coup violent au bas-ventre contre le lit de son fils mourant. Ce coup fut suivi de fortes douleurs et de grands mouvements de l'enfant pendant plusieurs jours. Le retour immédiat de la luxation mettait en doute si les surfaces articulaires avaient conservé leur forme Tout prouvait, du reste, que l'articulation était bien conformée, et que la cause de la position vicieuse résidait dans les muscles. Pour maintenir la luxation réduite, on commença par fixer une attelle de carton en dehors du membre avec une bande roulée, pour surmonter la contraction des extenseurs. Plus tard, on fléchit la jambe en arrière, jusqu'à l'angle obtus, ce qui ne se fit pas d'abord sans peine et sans des signes de vive

douleur de la part de l'enfant, et on la maintint dans cette position avec un mouchoir passé au milieu de la cuisse et de la jambe. Dès le quatrième jour, la jambe restait d'elle-même dans sa position naturelle, et, après avoir été contenue encore huit jours dans la flexion la plus parfaite possible, elle put être abandonnée sans appareil. L'enfant se servit plus tard de ce membre comme de l'autre, lorsqu'il commença à marcher (1).

Wultzer rapporte le fait d'une double affection semblable, sur le fils d'un Juif, âgé de six mois. Il n'a pas trouvé la rotule remontée peut-être avec les muscles extenseurs.

Paletta a décrit trois exemples et Waltzer un de luxations de rotule.

LUXATIONS CONGÉNITALES DU COUDE.

Hippocrate rapporte un cas de luxation de l'olécrane en arrière. C'est un exemple semblable qui est produit par Chaussier dans l'observation précédemment citée. La luxation du radius dans la pronation, c'est-à-dire son extrémité supérieure en arrière, est fréquente.

M. Guérin en possède plusieurs exemples. Dans la supination, elle paraît moins commune. Les signes se rapprochent de ceux de la luxation traumatique avec plus de liberté dans les mouvements, et plus de facilité à la reproduction de l'affection après la réduction.

Les règles de traitement sont faciles à trouver.

LUXATIONS CONGENITALES DU PIED SUR LES JAMBES ET DES PIECES DU PIED ENTRE ELLES.

Ce vice de conformation, qui consiste dans un renverse-

---

(1) Dieffembachs Zeitschrift; octobre 1837. Le fait est rapporté par M. Kluberg, de Kœnigsberg.

ment permanent du pied, se présente dans les divers sens et dans des nuances combinées de ces diverses déviations. Etendu sur la jambe, c'est le pied *équin;* la face dorsale portée en arrière sur la face antérieure du membre, c'est le *talus;* son bord interne relevé, c'est le *varus;* son bord externe, au contraire, regardant en haut, c'est le *valgus;* les variations intermédiaires sont des combinaisons. Ce n'est qu'à des degrés prononcés que de véritables luxations sont produites dans le pied-bot; mais l'étude du pied-bot prouve ce qu'a déjà prouvé celle des difformités précédemment déjà relatées, c'est que les luxations ne sont qu'un point extrême d'une série d'altérations qui passent graduellement de l'une à l'autre.

Le pied-bot congénital ordinaire est le pied-bot en dedans, ou varus.

Le pied-bot en dedans est une déviation composée, dans laquelle le pied est porté en même temps dans l'adduction et l'extension. Il y a rétraction à la fois des adducteurs et des extenseurs.

L'adduction est poussée au delà de ses limites normales. L'extension ne dépasse pas les siennes à la naissance. Ce n'est que plus tard, par les progrès de la difformité, que ce dernier mouvement s'exagère au delà de ses bornes naturelles.

L'adduction et l'extension, appartenant à des articulations différentes, doivent être considérées séparément.

1. *Adduction.* L'astragale est le point fixe des mouvements d'adduction. Le calcanéum, le scaphoïde, se meuvent autour de lui. De plus, le cuboïde se meut sur le calcanéum. Les cunéiformes ne font que suivre le scaphoïde. Le métartase et les orteils suivent le cuboïde et les cunéiformes. Les os antérieurs au scaphoïde et au cuboïde concourent bien à la dif formité, en se portant en dedans dans leurs articulations respectives, mais dans les limites des mouvements normaux.

Le mouvement du calcanéum est une rotation qui tourne son plan inférieur en dedans. Ses rapports avec l'astragale ne sont que modifiés; mais ils subsistent, et il n'y a pas ici de luxation, même incomplète.

Le cuboïde est déjà entraîné avec le calcanéum, et tourne comme lui ; mais il est en outre porté en dedans avec le scaphoïde et laisse à découvert en dehors une petite partie de la facette correspondante du calcanéum. Ce déplacement est rarement très étendu.

Le mouvement du scaphoïde est le plus prononcé. Il dépasse de beaucoup les bornes naturelles. Il change tout à fait sa situation et sa direction. Au lieu d'être au devant de la tête de l'astragale, le scaphoïde se place en dedans de cette tête; sa direction, de transversale, devient oblique ou longitudinale. De plus, son côté externe s'abaisse et abandonne le haut de la tête astragalienne. C'est une véritable luxation incomplète ou subluxation. La tête de l'astragale, en partie découverte, est saillante sous les téguments par sa portion supérieure externe. Une nouvelle facette se forme sur son côté interne et sur son col pour la nouvelle articulation.

2. *Extension.* Elle résulte du glissement de la poulie astragalienne sous le tibia d'arrière en avant. L'astragale entraîne dans son mouvement le reste du pied. La partie antérieure de la poulie reste à découvert au devant du tibia. Avec l'âge, ce mouvement s'exagère au point de luxer partiellement l'astragale en avant.

Nouvelles articulations. La plus commune, après l'articulation du scaphoïde avec le col de l'astragale, résulte du contact du scaphoïde avec la malléole interne. Il y a pendant long-temps du tissu cellulaire fibreux entre les surfaces, mais à la longue elles se touchent immédiatement et prennent les caractères des facettes diarthrodiales. C'est le côté interne supérieur de la circonférence du scaphoïde, non articulaire dans l'état normal, qui vient ainsi toucher le tibia au sommet de la malléole.

Quand l'extension forcée a luxé l'astragale en avant, le tibia s'articule au delà de la poulie avec le plan postérieur de l'astragale, et même avec le calcanéum.

Si cette luxation est portée très loin, le péroné est porté lui-même contre le calcanéum, ou plutôt celui-ci remonte contre

le péroné, et il s'établit un contact articulaire entre ces deux os.

Cette dernière articulation du tibia et du péroné avec le calcanéum, celle du scaphoïde avec la malléole tibiale, ont cela de particulier que leurs mouvements consistent en écartements des os, et non en glissements.

Etat des anciennes surfaces.—A la naissance, les portions de surfaces qui ont perdu leurs rapports sont continues à celles qui les conservent, et il n'y a presque pas de démarcation entre elles. A mesure que l'ossification envahit les cartilages temporaires, les limites se dessinent nettement. Le côté externe de la tête astragalienne, le côté externe de la facette cuboïdienne du calcanéum, la partie antérieure de la poulie astragalienne, s'ossifient complétement sans conserver de cartilage articulaire, puis perdent leur poli, et finissent par devenir très raboteux, comme des espèces de tubérosités.

Les surfaces articulaires déplacées se déforment aussi avec l'âge, et avec elles les parties osseuses qui les supportent. La tête de l'astragale, déjà à la naissance autrement configurée que dans les sujets normaux, se déprime en dedans, et son axe change totalement de direction. La facette antérieure du calcanéum s'affaisse du côté interne, et prend une direction très oblique. L'astragale diminue de hauteur en dedans vis-à-vis son articulation avec le calcanéum, etc.

Le pied-bot externe ou *valgus*, rarement simple, quelquefois congénital, est l'opposé du *varus*, et se compose ordinairement d'une flexion et d'une abduction outrées. C'est en arrière que l'astragale se luxe partiellement, en dehors que le cuboïde et le scaphoïde se déplacent; mais le déplacement du cuboïde et du scaphoïde n'est jamais aussi étendu que dans le pied-bot en dedans. Ce n'est qu'à la longue que le côté interne de la tête de l'astragale, abandonné par le scaphoïde, devient inarticulaire.

Le pied équin est très rarement congénital. Il résulte de la subluxation de l'astragale en avant, du scaphoïde et du cuboïde directement en bas.

Le talus simple, très rare aussi, se confond plus ordinairement avec le *valgus*, auquel ce dernier ajoute l'abduction.

Les aponévroses éprouvent à la longue, dans le sens du rapprochement, une rotation que M. Maisonnabe a considéréé comme propre à causer le vice de conformation dont elle n'est que l'effet.

Les muscles offrent, dans le sens du déplacement du pied, du raccourcissement, et dans le sens opposé, de l'allongement : ils sont aussi déviés. S'ils sont devenus moins actifs, ils sont altérés dans leur texture ; dans le cas contraire, ils sont sains. La portion charnue du muscle raccourci est plus courte, la portion tendineuse beaucoup plus étendue relativement. Ils sont moins développés que d'ordinaire. Les difficultés de la marche réagissent sur l'attitude du corps.

Les muscles raccourcis dans le pied équin sont ceux du mollet et les fléchisseurs des orteils; dans le *talus*, ce sont les jambier antérieur, extenseur des orteils et péronier antérieur; dans le *varus*, c'est le jambier extérieur; dans le *valgus*, c'est le péronier antérieur et les péroniers latéraux. Il y a allongement des antagonistes. Les nuances intermédiaires sont des combinaisons.

Symptômes. — La forme du pied dans ces diverses formes est trop facile à concevoir, et la gêne de la marche est trop évidente, pour qu'il soit nécessaire de la décrire : cela se déduit de ce qui a été exposé. Les effets vont toujours croissant ; il y a fréquemment passage de la forme équin au varus, et du valgus au talus, et d'un degré à peine prononcé à des degrés extrêmes. L'équinisme ainsi passe au pied-bot postérieur. Dans le varus et l'équin, le pied est plus large, plus court et voûté, les orteils sont recourbés, élevés, d'abord sur les métatarsiens, puis fléchis sur le rebord plantaire du métatarsien, qui forme un rebord au devant d'eux ; des cordes musculaires tendent la peau ; la jambe est droite et conique, le mollet dans le jarret. Des accidents convulsifs ont quelquefois fait récidiver des pieds-bots guéris. Sous l'influence d'une affection de

cette espèce, on l'a vu se produire et cesser alternativement.

Causes. — Ici le défaut l'équilibre des forces musculaires semble mieux indiqué; Duverney, Delpech, Neil, ont constaté le fait d'une coïncidence des lésions des fonctions musculaires, et même nerveuses, avec les déviations du pied.

M. Cruveilhier défend l'opinion que ce sont des résultats de compression exercée sur les membres du fœtus par des parties mal placées les unes relativement aux autres.

Deux faits cités par Delpech de pied-bot survenu à l'âge adulte par suite de blessures ou d'affection spontanée du système nerveux prouvent l'influence des actions musculaires. M. Guérin a embrassé le pied-bot dans sa doctrine, dont cette difformité lui fournit les applications les plus évidentes. La formule étiologique du pied-bot se compose, d'après cet auteur, des trois éléments suivants : rétraction proprement dite, paralysie et arrêt de développement des muscles. Les changements provenus dans les os et les ligaments contribuent à l'entretenir.

Méthodes opératoires. — Delpech avait coupé le tendon d'Achille; M. Duval, dans une pratique nombreuse, et quelques autres personnes, les cordes tendues qui s'opposaient au redressement du pied. La doctrine a reçu des règles très fixes de la part de M. Guérin.

Avant qu'on eût la pensée d'opérer cette section des tendons ou des muscles, on avait eu recours aux appareils mécaniques qui avaient pour effet de ramener le pied de sa déviation. On emploie encore la méthode contentive et tensive chez les enfants ; elle peut suffire lorsque les déviations sont simples. Cependant la méthode de la myotomie s'accroît et semble devoir l'emporter. Elle est plus expéditive, plus sûre, mais plus douloureuse.

LUXATION CONGÉNITALE DE LA MAIN SUR L'AVANT-BRAS.

On l'a remarquée dans les différents sens; on a trouvé des déviations des os du carpe qui coïncidaient avec l'absence du radius; il y avait articulation du côté externe du carpe avec la face externe du cubitus.

Le carpe a été trouvé sur les faces postérieure et antérieure de l'avant-bras, en adduction ou en abduction forcées. Il est facile de se représenter ces déviations, leurs agents musculaires et leur forme, comme l'application des diverses méthodes qu'on leur pourrait opposer.

ORTEILS ET DOIGTS.

Ces renversements ont été trouvés dans tous les sens; ils n'ont pas de caractères très différents des lésions traumatiques, dont ils représentent une partie des conditions, à l'exception de la cause. Ils sont souvent multiples, et se lient à d'autres lésions. On les rencontre aussi partiellement. J'ai déjà dit que beaucoup de personnes se luxaient à volonté le pouce.

Le torticolis et les diverses inclinaisons de la colonne ne donnent lieu que rarement à des luxations. Elles sortent donc de ce sujet.

ERRATUM.

Omission d'un paragraphe tout entier sur *l'influence de la pesanteur comme cause.*